Пневмораспределитель крановый АВ71-22А

Описание

Пневмораспределитель крановый АВ71-22А представляет собой трехпозиционное устройство ручного управления с боковым присоединением трубопроводов. Он предназначен для изменения направления потоков сжатого воздуха в пневматических системах управления и приводах. Основная функция данного устройства – коммутация воздушных потоков для управления исполнительными механизмами, такими как пневмоцилиндры, заслонки и клапаны, в условиях, где требуется надежное ручное переключение.

Производство пневмораспределителя кранового АВ71-22А осуществляется на современном отечественном предприятии под брендом **ГИДРАВЛИК**. Поставки ведутся напрямую от компании-производителя **ГИДРАВЛИКА**, что гарантирует соблюдение строгих стандартов качества, оптимальные цены и доступность запчастей. Изделие соответствует требованиям ГОСТ 14691-69 и ГОСТ 17433-80, его климатическое исполнение УХЛ4 позволяет использовать устройство в закрытых помещениях с искусственно регулируемыми условиями.

Вес, габариты и Код ТН ВЭД

Крановый пневмораспределитель АВ71-22А отличается компактной конструкцией и малым весом, что упрощает его монтаж и интеграцию в существующие системы. Код ТН ВЭД для данной арматуры – **8481 80 990 0**.

Параметр	Значение
Масса, кг	0,33
Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм	63×69×97
Код ТН ВЭД	8481 80 990 0

Подробные технические характеристики

Параметр	Значение для АВ71-22А
Условный проход / Присоединительная резьба	6 мм / Коническая К1/4"
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	1,0 (10)
Пропускная способность, Kv, м³/ч, не менее	0,9
Максимальное усилие переключения, Н	39,2
Допустимая утечка из-под золотника, см³/мин	не более 350
Число гидравлических линий / рабочих позиций	4 / 3
Схема подключения в нейтральной позиции	Все каналы сообщены с атмосферой
Полный ресурс работы, циклов переключений	не менее 4·10?
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух

Преимущества и особенности эксплуатации

Подбирая пневмораспределитель крановый АВ71-22А, пользователь получает ряд

эксплуатационных преимуществ, критически важных для бесперебойной работы пневмосистем.

1. Увеличенный ресурс работы. Использование плоского притертого золотника из износостойких материалов и прецизионная обработка сопрягаемых поверхностей обеспечивают высокую надежность и длительный срок службы, что напрямую снижает затраты на обслуживание и уменьшает простои оборудования.

2. Удобство монтажа и сервиса. Компактные габариты и боковое присоединение трубопроводов позволяют рационально использовать пространство в шкафах управления. Простая конструкция облегчает диагностику и ремонтопригодность устройства.

3. Стабильность давления и управления. Четкая фиксация золотника в трех позициях с помощью подпружиненного шарика гарантирует надежное переключение без самопроизвольного сдвига. Это обеспечивает точное управление исполнительными механизмами.

4. Совместимость с типовыми системами. Пневмораспределитель крановый АВ71-22А рассчитан на работу со стандартными параметрами промышленных пневмосетей (давление до 10 бар, условный проход 6 мм), что упрощает его интеграцию в большинство существующих контуров.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Рабочим органом в данном пневмораспределителе служит плоский золотник. Сжатый воздух от источника питания подводится к каналу (1). Вручную, с помощью рукоятки, оператор перемещает золотник, открывая путь воздуху к одному из двух выходных каналов (2) или (4), ведущих к потребителю (например, к разным полостям цилиндра). Третий канал (3) является атмосферным и служит для сброса воздуха при переключении в нейтральное положение или срабатывании механизма. В средней позиции оба рабочих канала сообщаются с атмосферным, обеспечивая сброс давления с исполнительных устройств и их остановку в безопасном состоянии.

Температурный режим работы и срок службы

Пневмораспределитель крановый АВ71-22А рассчитан на эксплуатацию в условиях окружающей среды с температурой от **+5°С до +50°С**. Рабочая среда – очищенный сжатый воздух – должна иметь аналогичный температурный диапазон. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80% при температуре +25°С. Гарантированный ресурс в **4·10? циклов** переключений достигается при соблюдении заданных параметров давления, чистоты воздуха (отсутствие абразивных частиц и конденсата) и своевременном техническом обслуживании. Эксплуатация вне указанных диапазонов, особенно при отрицательных температурах, может привести к заклиниванию золотника, увеличению утечек и преждевременному износу.

Область применения и типы оборудования

Данный крановый пневмораспределитель серии АВ71-22 находит широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежное ручное или аварийное управление пневмоприводами.

Типичное оборудование:
• Станки с ЧПУ (управление зажимными устройствами, сменой инструмента).
• Прессовое оборудование (переключение режимов работы).
• Подъемно-транспортные устройства и манипуляторы.
• Системы автоматизации технологических линий и вентиляции.
• Испытательные и лабораторные стенды.
• Специальная технологическая оснастка.

Сферы применения: машиностроение, металлообработка, деревообработка, производство упаковки, пищевая промышленность (системы, работающие на сжатом воздухе).

Типичные ошибки при подборе модели

Некорректный выбор пневморапределителя может привести к его быстрому выходу из строя или нештатной работе всей системы.

Ошибка 1: Подбор только по типу присоединительной резьбы. Необходимо также учитывать требуемый расход (пропускную способность) и номинальное рабочее давление в системе.

Ошибка 2: Игнорирование температурного диапазона. Установка устройства в неотапливаемом помещении или на открытой площадке, где температура падает ниже +5°С, недопустима для исполнения УХЛ4.

Ошибка 3: Несоответствие типа рабочей среды. Модель АВ71-22А рассчитана только на очищенный сжатый воздух. Использование с неочищенным воздухом, содержащим влагу или твердые частицы, или с другими газами резко сократит ресурс.

Ошибка 4: Неверный выбор типа присоединения. Боковое присоединение (индекс А в начале) требует иного подхода к компоновке узла, чем нижнее. Следует проверять габаритные чертежи.

Условное обозначение модели АВ71-22А

Шифр модели содержит всю необходимую информацию для однозначной идентификации:

А – исполнение с боковым присоединением трубопроводов.
В71 – тип кранового пневмораспределителя с плоским золотником.
Первая цифра **2** – обозначает условный проход 6 мм.
Вторая цифра **2** – указывает на определенное конструктивное исполнение и схему каналов.
А – климатическое исполнение УХЛ4 (для умеренного и холодного климата, четвертая категория размещения).

Габаритные и присоединительные размеры

Для успешного монтажа и проверки совместимости с существующей пневмосистемой необходимо руководствоваться габаритными чертежами. Крепление распределителя АВ71-22А к монтажной панели осуществляется с помощью четырех винтов М6. Устройство может монтироваться в любом пространственном положении. Наличие боковых

присоединительных портов с конической резьбой K1/4" требует оставить достаточное пространство для подвода и затяжки трубопроводов. Все раз...